



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vy_32_Inovace_19_Početní operace s lomenými výrazy

Základní škola Jindřicha Pravečka Výprachtice 390

Reg.č. CZ.1.07/1.4.00/21.1674

Autor: Mgr. Jiří Formánek

Návod:

Výsledek každého příkladu má v tabulce své písmeno. Po vypočítání všech příkladů dostanete řešení tajenky.

Anotace:

Pracovní list lze použít v 9. třídě jako procvičení tématu početní operace s lomenými výrazy.

1. $\frac{3}{a-b} + \frac{3b}{(a-b)^2} =$
2. $1 + \frac{1}{a-1} - \frac{a+1}{a} =$
3. $\frac{a-1}{b-1} + \frac{a+b}{b^2-2b+1} =$
4. $\frac{a^2}{3a-3b} \cdot \left(\frac{1}{b} - \frac{1}{a}\right) =$
5. $\left(a - \frac{a}{a+1}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{a^2}\right) =$
6. $\frac{2a+3}{5a-1} \cdot \left(\frac{3a-2}{3+2a} + \frac{2a+1}{2a+3}\right) =$
7. $\left(\frac{a}{2} - \frac{2}{a}\right) : \frac{2+a}{2a} =$
8. $\frac{a+b}{a-b} : \frac{a^2-b^2}{a^2-2ab+b^2} =$
9. $\left(a + 1 - \frac{1}{1-a}\right) : \left(a - \frac{a^2}{a-1}\right) =$
10. $\left(a^2 - \frac{1}{a^2}\right) : \left(p + \frac{1}{p}\right) =$
11. $\frac{\frac{a+2}{a^2}}{\frac{1}{a} - \frac{4}{a^2}} =$

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
$\frac{a^2-1}{a}$	$\frac{a-1}{a+2}$	$\frac{a-1}{a}$	$a+1$	$\frac{a}{3b}$	$\frac{1}{3-a}$	-2	$a+2$	$\frac{a-2}{a+1}$	$\frac{2a-1}{a+1}$	2	$\frac{3a}{(a-b)^2}$	$\frac{ab+1}{(b-1)^2}$

N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
$a-1$	$\frac{1}{a \cdot (a-1)}$	$\frac{2a-3}{a-2}$	$\frac{2a-3}{a+1}$	-a	$a+4$	-2a+1	$\frac{-3}{a+1}$	$a-2$	$\frac{-3a}{2b}$	$\frac{-3a}{2b+1}$	1	$\frac{a+2}{a-2}$

Tajenka:

1.	2.	3.	4.	5.	6.

7.	8.	9.	10.	11.

Řešení:

1. $\frac{3}{a-b} + \frac{3b}{(a-b)^2} = \frac{3a}{(a-b)^2}$ $a \neq b$
2. $1 + \frac{1}{a-1} - \frac{a+1}{a} = \frac{1}{a \cdot (a-1)}$ $a \neq 0; a \neq 1$
3. $\frac{a-1}{b-1} + \frac{a+b}{b^2-2b+1} = \frac{ab+1}{(b-1)^2}$ $b \neq 1$
4. $\frac{a^2}{3a-3b} \cdot \left(\frac{1}{b} - \frac{1}{a}\right) = \frac{a}{3b}$ $a \neq 0; b \neq 0; a \neq b$
5. $\left(a - \frac{a}{a+1}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{a^2}\right) = a - 1$ $a \neq 0; a \neq -1$
6. $\frac{2a+3}{5a-1} \cdot \left(\frac{3a-2}{3+2a} + \frac{2a+1}{2a+3}\right) = 1$ $a \neq \frac{1}{5}; a \neq -\frac{3}{2}$
7. $\left(\frac{a}{2} - \frac{2}{a}\right) : \frac{2+a}{2a} = a - 2$ $a \neq 0; a \neq -2$
8. $\frac{a+b}{a-b} : \frac{a^2-b^2}{a^2-2ab+b^2} = 1$ $a \neq b; a \neq -b$
9. $\left(a + 1 - \frac{1}{1-a}\right) : \left(a - \frac{a^2}{a-1}\right) = -a$ $a \neq 1; a \neq 0$
10. $\left(a^2 - \frac{1}{a^2}\right) : \left(a + \frac{1}{a}\right) = \frac{a^2-1}{a}$ $a \neq 0$
11. $\frac{\frac{a+2}{a^2}}{\frac{1}{a} - \frac{2}{a^2}} = \frac{a+2}{a-2}$ $a \neq 0; a \neq 2$

1.	2.	3.	4.	5.	6.
L	O	M	E	N	Ý

7.	8.	9.	10.	11.
V	Ý	R	A	Z